

УДК 621.327

А.М. Лупенко, д.т.н., проф., І.М. Сисак, к.т.н., С.М. Бабюк, к.т.н.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТІ СВІТЛОВОГО ПОТОКУ ВІД КОЕФІЦІЄНТА ЗАПОВНЕННЯ ІМПУЛЬСІВ ТА ПОТУЖНОСТІ НАТРІЄВОЇ ЛАМПИ ВИСОКОГО ТИСКУ

A. Lupenko, Dr., Prof., I. Sysak, Ph.D., S. Babyuk, Ph.D.

### EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF DEPENDENCE LIGHT FLOW FROM DUTY CYCLE AND POWER OF HIGH-PRESSURE SODIUM LAMP

Проведено дослідження залежності світлового потоку від коефіцієнта заповнення імпульсів та потужності натрієвої лампи високого тиску (НЛВТ). Параметри електронного пускорегулювального апарату:  $C=28,1$  нФ,  $L=0,605$  мГн, звідки характеристичний опір  $Z_0=145$  Ом.

Світловий потік вимірювався за допомогою фотометричної кулі. Експериментальні дані записані в табл. 1.

$D$	0,50	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10
$U_L, В$	76,8	74,7	72,8	70,1	66	63,1	57,3	31,2
$I_L, А$	0,909	0,874	0,856	0,824	0,727	0,608	0,512	0,339
$P_L, Вт$	69,81	65,29	62,32	57,76	47,98	38,36	29,34	10,58
$\Phi_L, Лм$	4488,74	4160,30	3667,63	2901,26	1915,93	930,59	547,41	109,48

На рис. 1 наведено залежність світлового потоку від коефіцієнта заповнення імпульсів для НЛВТ типу DeLux Sodium-70W, а на рис. 2 – від потужності.

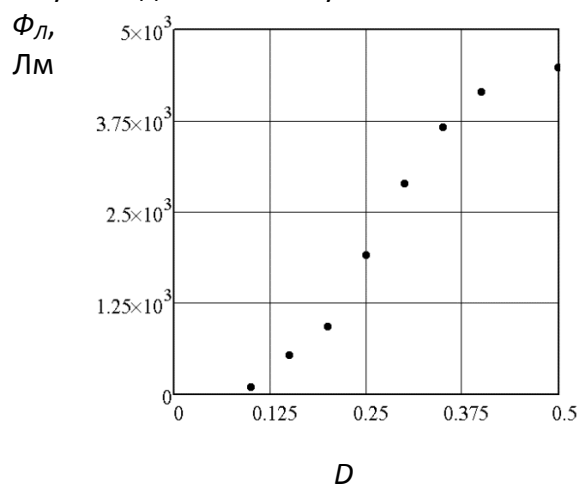


Рис. 1. Залежність світлового потоку від коефіцієнта заповнення імпульсів для НЛВТ типу DeLux Sodium-70W

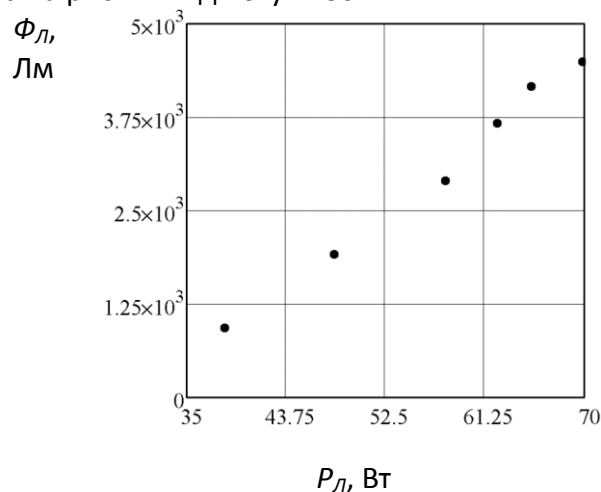


Рис. 2. Залежність світлового потоку від потужності для НЛВТ типу DeLux Sodium-70W

1. Сисак І.М. Регулювання потужності розрядних джерел світла високочастотними електронними пускорегулювальними апаратами: дис. канд. техн. наук: 05.09.07 / Сисак Іван Михайлович; Міністерство освіти і науки України, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя; наук. кер. Лупенко А.М. – Тернопіль, 2013. – 174 с.